

Práctico 03 - BU - Solución Ejercicio 7

Asumir que X consiste de 3 bits, $x_2x_1x_0$. Escribir cuatro funciones lógicas que son verdaderas para las diferentes condiciones enumeradas a continuación:

- A. X contiene un sólo 1
- B. X contiene un número impar de 1s
- C. X es menor que 3 cuando se interpreta como entero en binario sin signo
- D. X es menor a -1 cuando se interpreta como número en complemento a 2.

Solución:

A. Función booleana determinada por la siguiente tabla de verdad:

x_2	x_1	x_0	v
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

- B. $F / F(X) = x_2 \oplus x_1 \oplus x_0$
- C. $F / F(X) = \overline{x_2} (\overline{x_1} + \overline{x_0})$
- D. $F / F(X) = x_2 (\overline{x_1} + \overline{x_0})$